



ఉప వేదాలు

వివాహం-నొంపత్వం

సంతానము



## సదాశివ సమారంభం



గురు దక్షిణామూర్తి



గురు వేదవ్యాస మహర్షి



గురు కృష్ణ మహర్షి



గురు నారద మహర్షి



గురు వాల్మీకి మహర్షి



గురు శిక్షు

## శంకరాచార్య మధ్యమాం



గురు దత్తాత్రేయ



గురు బాలాదే



గురు గౌరీమ బుద్ధ



గురు ఆదిశంకరాచార్య



గురు రామానుజాచార్యులు



గురు జ్ఞానేశ్వర్



గురు రవిదాస్



గురు కబీర్ దాస్



గురు చైతన్య మహా ప్రభువు



గురు నానక్



గురు రాఘవేంద్ర స్వామి



గురు పీఠ్యహ్లాంధ్ర స్వామి



యోగి పరమహంస

## అస్మదాచార్య పర్యంతం



గురు తీర్థాంగ స్వామి



గురు లాహిరి మహాశయి



గురు రామకృష్ణ పరమహంస, అమ్మ శారదాదేవి



గురు వివేకానంద



గురు హియి బాలా



గురు ఆరబింద్



గురు రమణ మహర్షి



గురు యోగానంద



గురు చక్రవర్తి ప్రభుపాద



గురు మళయాళస్వామి



గురు విద్యాప్రకాశానందగిరి



గురు చంద్రశేఖర పరమహార్య

## వందే గురుపరంపరాం...



నన్ను “నేను” తెలుసుకోవటానికి

నన్ను “నేను” మార్చుకోవటానికి

“నేను” గా ఉండటానికి

మరియు అత్యుత్తమ జీవన విధానానికి

కావలసిన భక్తి,జ్ఞాన,కర్మ,ధర్మ సమాచారం ఒకేచోట తెలుగులో ఉచితంగా!

సాధారణంగా వేదాంతం తెలుసుకోవాలనే కోరిక వుంటుంది, కాని గ్రంథాలు అందుబాటులో లేవు. ఇంకొకరి దగ్గర గ్రంథాలు వుంటాయి, కాని జిజ్ఞాసువులకి ఎక్కడ ఉన్నవో తెలియదు. అలాగే కొన్ని లైబ్రరీ లో కొన్ని రకాల పుస్తకాలు మాత్రమే లభ్యం అవుతున్నాయి, అంతేగాక విలువైన గ్రంథాలు సరైన సంరక్షణ లేక కనుమరుగైపోతున్నాయి, కనుక మన అందరి కోసం భారత ప్రభుత్వం పురాతన ఆధ్యాత్మిక గ్రంథాలను సంరక్షించే నిమిత్తం ఎంతో శ్రమతో కంప్యూటరీకరణ ద్వారా ఒక చోట చేర్చుతూ ఆన్ లైన్ చేయటం జరిగింది. ఇటువంటి విలువైన జ్ఞాన సంపదను మరింత సులభంగా అందుబాటులోకి తీసుకురావటానికి సాయి రామ్ సేవక బృందం ఉడతా భక్తి గా ఇప్పటివరకే దాదాపు 5000 పుస్తకాలను వివిధ వర్గాలుగా విభజించి PDF(eBOOK) రూపంలో ఆన్ లైన్ లో ఉచితంగా అందించటం జరిగింది. కనుక ప్రతి ఒక్కరు ఈ సదవకాశాన్ని సద్వినియోగం చేసుకోగలరు. ఇందుకు సహాయం అందించిన భారత ప్రభుత్వపు వెబ్ సైట్( డిజిటల్ లైబ్రరీ అఫ్ ఇండియా <http://www.new.dli.ernet.in>), ఆర్కైవ్ వెబ్ సైట్(<https://archive.org>), గూగుల్ వెబ్ సైట్(<https://www.google.co.in>), మైక్రోసాఫ్ట్ వెబ్ సైట్(<http://www.microsoft.com>) కు మేము ఋణపడివున్నాము.అలాగే ఇటువంటి బృహత్తర కార్యక్రమానికి పెద్ద మొత్తం లో గ్రంథాలను అందించిన తిరుమల తిరుపతి దేవస్థానమునకు కూడా మనం ఋణపడివున్నాము. సాయి రామ్ సేవక బృందం కోరుకొనేది ఒక్కటి, ప్రతి ఇల్లు ఆధ్యాత్మిక జ్ఞాన గ్రంథాలతో నిండిపోవాలన్నదే మా కోరిక.

ఈ గ్రంథాలను ఉచితంగా ఆన్ లైన్ లో చదువుటకు, దిగుమతి(డౌన్లోడ్) చేసుకొనుటకు గల మార్గాలు:

- 1) భారత ప్రభుత్వపు వెబ్ సైట్: <http://www.new.dli.ernet.in> లేక <http://www.dli.ernet.in>
- 2) సాయి రామ్ వెబ్ సైట్: <http://www.sairealattitudemanagement.org>
- 3) సాయి రామ్ గూగుల్ సైట్: <https://sites.google.com/site/sairealattitudemanagement>
- 4) ఆర్కైవ్ వెబ్ సైట్: <https://archive.org/details/SaiRealAttitudeManagement>

ఈ జ్ఞాన యజ్ఞం పై గల సలహాలు,సూచనలకు సేవక బృందాన్ని సంప్రదించుటకు: [sairealattitudemgt@gmail.com](mailto:sairealattitudemgt@gmail.com)

సాయి రామ్ భక్తి,జ్ఞాన సమాచారం: <https://www.facebook.com/SaiRealAttitudeManagement>

సాయి రామ్ భక్తి,జ్ఞాన సంబంధ వీడియోలు: <https://www.youtube.com/user/sairealattitudemgt>

ఈ జ్ఞాన యజ్ఞంలో ప్రతి ఒక్కరు పాల్గొని, ఈ అవకాశాన్ని సద్వినియోగం చేసుకొని,మీరు సంతృప్తులైతే మరొక సాధకునికి, జిజ్ఞాసువులకు మార్గం చూపించగలరని ఆశిస్తున్నాము. మీరు చదువుకోవటంలో ఏమైనా ఇబ్బంది కలిగితే సేవక బృందంను సంప్రదించగలరు. ఒకవేళ మా సేవలో ఏమైన పొరపాటు వస్తే మన్నించగలరు.

ఈ గ్రంథపు భారత ప్రభుత్వ డిజిటల్ లైబ్రరీ గుర్తింపు సంఖ్య: 9000000001059

గమనిక: భక్తి,జ్ఞాన ప్రచారార్థం ఉచితంగా eBook రూపంలో భారత ప్రభుత్వపు సహాయంతో ఇవ్వడం జరిగింది. ఈ గ్రంథముపై వ్యాపార,ముద్రణ హక్కులు రచయిత,పబ్లిషర్స్ కి గలవు, కనుక వారిని సంప్రదించగలరని మనవి చేసుకొంటున్నాము.

**SaiRealAttitudeManagement(SAI RAM) - సాయి నిజ వ్యక్తిత్వ నిర్వహణ(సాయి రామ్)**

**\* సర్వం శ్రీ సాయినాథ పాద సమర్పణమస్తు \***



భారత ప్రభుత్వపు వెబ్ సైట్ - డిజిటల్ లైబ్రరీ అఫ్ ఇండియా

<http://www.new.dli.ernet.in>

Digital Library of India: Inc. X

www.new.dli.ernet.in

# Digital Library of India

Hosted by: Indian Institute of Science, Bangalore in co-operation with  
CMU, IIT-H, NSF, ERNET and MCIT for the Govt. of India and 21 major participating centres.

Home Vision Mission Goals Benefits Content Selection Current Status People Funding Copyright Policy FAQ RFP

Books Journals  
Newspapers  
Palm-Leaves (Manuscripts)

Title:

Author:

Year:  to

Subject: Any Subject

Language:

Scanning Centre: Any Centre

[Presentations and Report](#)  
[Statistics Report](#)  
[Status Report](#)  
[Feedback](#) | [Suggestions](#) |  
[Problems](#) | [Missing links or](#)  
[Books](#)

Click [here](#) for PDF collection  
DLI MIRROR at IUCAA Data Center PUNE

For the first time in history, the Digital Library of India is digitizing all the significant works of Mankind.

[Click Here to know More about DLI](#) <sup>New!</sup>

Books	Journals	Newspapers	Manuscripts
<ul style="list-style-type: none"><li><a href="#">Rashtrapati Bhavan</a></li><li><a href="#">CMU-Books</a></li><li><a href="#">Sanskrit</a></li><li><a href="#">TTD Tirupathi</a></li><li><a href="#">Kerala Sahitya Akademi</a></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li><a href="#">INSA</a></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li><a href="#">Times of India</a></li><li><a href="#">Indian Express</a></li><li><a href="#">The Hindu</a></li><li><a href="#">Deccan Herald</a></li><li><a href="#">Eenadu</a></li><li><a href="#">Vaartha</a></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li><a href="#">Tamil Heritage Foundation</a></li><li><a href="#">AnnaUniversity</a> <sup>New!</sup></li></ul>

Title Beginning with.

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Author's Last Name

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Year

1850-1900	1901-1910	1911-1920	1921-1930	1931-1940	1941-1950	1951-
-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-------

Subject

Astrophysics	Biology	Chemistry	Education	Law	Mathematics	Mythology	Religion	For more subjects...
--------------	---------	-----------	-----------	-----	-------------	-----------	----------	----------------------

Language

Sanskrit	English	Bengali	Hindi	Kannada	Marathi	Tamil	Telugu	Urdu
----------	---------	---------	-------	---------	---------	-------	--------	------

# అతి విశిష్టం ఈ దానం!

స్వామి వివేకానంద

“దానాలలోకెల్లా ఆధ్యాత్మిక విద్యాదానం చాలా శ్రేష్టమైంది! దాని తరువాతిది లౌకిక జ్ఞానదానం, ప్రాణదానం, అన్నదానం” అని వ్యాసమహర్షి చెప్పారు.

మన ఆధ్యాత్మిక జ్ఞానం భారతదేశ హద్దులలో నిలిచి పోకూడదు. లోకమంతటినీ ఆవరించాలి! ఇలా లోకవ్యాప్తమైన ధర్మప్రచారాన్ని మన పూర్వులు చేశారు. హైందవ వేదాంతం ఎన్నడూ ఈ దేశం దాటి పోలేదని చెప్పేవారూ, మతప్రచారార్థం తొలిసారిగా, పరదేశాలకు వెళ్ళిన సన్యాసిని నేనే అని చెప్పేవారూ, తమ జాతిచరిత్ర నెరుగని వారే! ఇలాంటి సంఘటనలు ఎన్నోసార్లు జరిగాయి. అవసరమైనప్పుడల్లా, భారతీయ ఆధ్యాత్మిక జ్ఞానప్రవాహం వెల్లువలా లోకాన్ని ముంచెత్తుతూ వచ్చింది.

రాజకీయ ప్రచారాన్ని రణగొణధ్వనులతో, యోధులతో సాగించవచ్చు. అగ్నిని కురిపించి, కత్తిని జళిపించి, లౌకిక జ్ఞానాన్నీ సంఘనిర్మాణ విజ్ఞానాన్నీ విరివిగా ప్రచారం చేయవచ్చు. కానీ ఆధ్యాత్మిక జ్ఞానదానం కళ్ళకు కనిపించకుండా, చెవులకు వినిపించకుండా కురుస్తూ, రోజూ పువ్వుల రాసుల్ని వికసింపజేసే మంచులాగా నిశ్శబ్దంగా జరగవలసి ఉంది. భారతదేశం నిరాడంబరంగా, లోకానికి మళ్ళీ మళ్ళీ చేస్తూ వచ్చిన దానమిదే!

మిత్రులారా! నేను అవలంబించే విధానాన్ని తెలియజేస్తాను వినండి. భారతదేశంలోనూ, ఇతర దేశాల్లోనూ మన పారమార్థిక ధర్మాలను బోధించడానికి తగినవారుగా మన యువకుల్ని తయారు చేయడానికై భారతదేశంలో కొన్ని సంస్థలను నెలకొల్పాలి! ఇప్పుడు మనకు కావలసింది బలిష్ఠులు, జవసంపన్నులు, ఋజువర్తనులు, ఆత్మ విశ్వాసపరులు అయిన యువకులు. అలాంటి వారు నూరుమంది దొరికినా, ప్రపంచం పూర్తిగా పరివర్తన చెందగలుగుతుంది!!

ఇచ్చాశక్తి తక్కిన శక్తులన్నీ కన్నా బలవత్తరమైంది. అది సాక్షాత్తూ భగవంతుని దగ్గరి నుండి వచ్చేదే కాబట్టి దాని ముందు తక్కినదంతా లొంగిపోవలసిందే. నిర్మలం, బలిష్ఠం అయిన ‘ఇచ్చ’ (సంకల్పం) సర్వశక్తిమంతమైంది. దానిలో మీకు విశ్వాసం లేదా? ఉంటే మీ మతంలోని మహోన్నత ధర్మాలను ప్రపంచానికి బోధించడానికై కంకణం కట్టుకోండి. ప్రపంచం ఆ ధర్మాల కోసమై ఎదురుచూస్తోంది. అనేక శతాబ్దాలుగా ప్రజలకు క్షుద్రసిద్ధాంతాలు నేర్పడం జరిగింది. వారు వ్యర్థులని ప్రపంచమంతటా బోధలు జరిగాయి. ఎన్నో శతాబ్దాల నుండి వారు ఈ బోధనల వల్ల భయభ్రాంతులై, పశుప్రాయులైపోతున్నారు. తాము ఆత్మస్వరూపులమనే మాటను వినడానికైనా వారెన్నడూ నోచుకోలేదు. “నీచాతినీచుడిలో కూడా ఆత్మ ఉంది. అది అమృతం, పరమ పవిత్రం, సర్వశక్తిమంతం, సర్వవ్యాపకమైనది” అని వారికి ఆత్మను గురించి చెప్పండి. వారికి ఆత్మవిశ్వాసాన్ని ప్రసాదించండి. ❖



మూలం: శ్రీ రామకృష్ణ ప్రభ - ఫిబ్రవరి 2014

# సంతానము

విల్లలమర్రి దాలరృష్టశాస్త్రి

ప్రజా సాహిత్య పరిషత్, తెనాలి.



## పీఠిక

సూత్రస విజ్ఞాన శాస్త్రానికి సంబంధించిన గ్రంథములు తెలుగులో చాలా అరుదుగా వున్నాయి. ఈ విషయంలో తగిన శ్రద్ధతీసుకోవలసి అవసరం. ఇటీవల అభ్యుదయ రచయితల సంఘం నుంచి తృప్తి చేస్తున్నది. సామాన్య విషయజ్ఞానం లేకపోతే మనం వెనకపడి వుంటామని నస్తుంది.

ఈ వ్యాసాల్లో యూజనీశాస్త్రానికి (Eugenics) కామశాస్త్రానికి (Sexual science) సంబంధించిన కొన్ని విషయాలు సూచించాను. ఇట్లుంటే విషయాలను గురించి చర్చించేటప్పుడు కొంత ప్రత్యేక జాగ్రత్త వుండాలి. ఇవి అవసరంగా పచ్చి బూతుగానో లేక మరీ మణికట్టుకొన్నట్టు (Sentimental) గానో వుంటాయి. ఈ రెండూ కాకపోతే రచయితలు తమ ప్రత్యేక ధియరీల ప్రచారంకోరకు వ్రాయటమో జరుగుతుంది. ఈ మూడు కూడని పనులే. శాస్త్రము శాస్త్రము కొరకే అన్నట్లు వుండాలి.

ఇది చిన్న వ్యాసాలుగా అప్పుడప్పుడు పత్రికలకు వ్రాయబడి సంస్కరింపబడినవిగా ఆయా శాస్త్రములు చర్చించబడినాయి. కావున ఈ వ్యాసాలు వుండవలసి నంత ప్రయోగముగా విపులంగానూ లేవీమోసని

తోస్తున్నది. అయినా మిత్రుల ప్రోద్బలంవల్ల చిన్న పుస్తకం చేశాను.

ఇందులో రెండవవ్యాసం 'కళ్యాణి' లోనూ, మూడు, నాల్గు, అయిదు 'విహారి' లోనూ, ఏడవది 'ఆంధ్రవాణి' లోను ప్రకటింపబడినయి.

అన్ని దేశాలలోనూ విజ్ఞాన పరిశోధన శరవేగంగా సాగిపోతున్నది. మనం చాలా వెనకాలపడిపోయినాము. కావున నూతన విషయాలను ఇంకా ఎక్కువ అర్హతగల రచయితలు పూనుకొని ఎక్కువ విపులంగా వ్రాసి గ్రంథములను ప్రచురించ గలరని ఆశిస్తున్నాను.



# సంతానము

## ప్రస్తావన

‘యూజనీ’ శాస్త్రము అని నేను నూతనముగా తెలుగులో సాహసించి వాడాను. ఇంగ్లీషులో ‘Eugenics’ అనే పదాన్ని అంతకుండు మార్గం లేక ముక్కికి ముక్కిగా తీసిపెట్టాను. స్వతంత్రంగా ఇట్లాంటి నూతన నామకరణాలు ఇంకా ఈపుస్తకంలో చాలా చేశాను.

ఇతర విజ్ఞానశాస్త్రాల లాగానే యూజనీశాస్త్రం కూడా ఒక ముఖ్యమయిన విజ్ఞానశాస్త్రం. శాస్త్రకారకునికేకాక జనసామాన్యానికీకూడా ముఖ్య అవసరమయిన శాస్త్రాల్లో యూజనీశాస్త్రం ఒకటి. కామ శాస్త్రం ఒకటి. రెండింటిలో ఒకదాని కొకటి దారి తీస్తూవుంటాయి.

యూజనీ శాస్త్రము పాశ్చాత్య దేశాలలోనే నూతనముగా అనగా 20 వ శతాబ్దములోనే ప్రతిపాదించబడినది. 1866 లో ఆల్ ఫ్రెడ్ మాండిల్ అనే ఆస్ట్రియాదేశస్తుడు కొన్ని సూత్రాలను ప్రతిపాదించినాడు. కాని ఆకాలంలో డార్విన్ అతని పరిణామ

సూత్రాలతో ప్రపంచం మారుమోగుతూవుండగా మాండ్రిల్ను తలపెట్టినవాడు శేను. కాని పెరిమెలా దుర్భిణి యంత్రముద్వారా 20 వ శతాబ్దము ఆదిలో జీవిత పదార్థమునకు కారణ భూతమగును జీవాణువునూ (Cell) దానిలోని పదార్థమునూ నిపుణముగా పరిశీలించిన తర్వాత స్పర్శాకణములు (Chromosomes) వేరుచేసి వాటి ధర్మాలను తెలుసుకొన్న తర్వాత వారసత్వపు నియమాలు తెలుసుకొనిపోయినవి. అనూత్రం లనుబట్టి పూర్వము అస్థిరహితమగును విషయాన్నిటిని సమన్వయింపగలిగాడు. అప్పుడు ఎలా వారసత్వపు నియమాలు చాలామందికి ఎప్పుడో మాండ్రిల్ పరిశీలించి పెట్టినట్లు తెలుసుకున్నాడు.

స్పర్శాకణములను గురించి తెలుసుకోవలసిన విషయాలు చాలవున్నవి. మన భౌతిక జీవహంగోవున్న ప్రతి చిన్న విశేషానికి మన మానసిక ద్యవస్థనూ స్పర్శాకణములే కారణం. కుక్కలోవున్న జీవాణువు కుక్కగానే నృద్ధిపొందటం దేనికి? మనిషిలో వున్న జీవాణువు మనిషి ఆకారముగా నృద్ధిపొందటానికి కారణం ఏమిటి? జీవాణువులోవున్న స్పర్శాకణములే కారణము.

జీవాణువులో ఈ స్పర్శాకణములు చిన్న ధారపు ముక్కల్లాగా ఒకదానికొకటి కలసి వుంటాయి. ప్రతి ముక్కా కొన్ని గుణాలను కలగజేస్తుంది. అవి జతలగా వుంటాయి. అనగా రెండు ధారపుముక్కలు కలసి ఒక

టిగా వుంటాయి. అందులో ఒకటి తండ్రినుంచి ఒకటి తల్లినుంచీ వస్తాయి. వాటి Permutations & Combinations నలన కొత్తకొత్త గుణవిశేషాలు కలుగుతూ వుంటాయి. కావుననే ఒక షునిషి పోలికగా ఇంకొక షునిషి వుండడు.

మనలోని ప్రతి అనయనమూ భాగమూ జీవాణువులతో కూర్చబడి ఉన్నది. మనదేహము ఒక రాజ్యము అనుకుంటే అందులోనివ్యక్తులు జీవాణువులు. అవి రక్తములోని ఆహారమును తీసుకొంటాయి. వాటి విద్యుత్తధర్మమును అవి నెరవేరుస్తూ వుంటాయి. కండరములలో వుండే జీవాణువు పొట్టిగా పొడుగ్గా మారుతూ సనిచేయటానికి సాయపడుతుంది. ప్రతి జీవాణువుకూడా తనతోడి జీవాణువులు సళించినప్పుడు (అనగా గాయం గాని ఇంక ఇతర అవాంతరాలు కల్గినప్పుడు) తను రెండుగా విభజన అయి కొత్త జీవాణువులను కలగజేసి మామూలుప్రకారం వ్యవహారం సడిచేట్టు చూస్తుంది. కొంతకాలానికి వృద్ధాప్యమునచ్చి జీవాణువు సళిస్తుంది. షుమారు 10 సంవత్సరములు జీవాణువుగొలుక్కే జీవితశాలము. వాటి స్తానాన్ని కొత్తజీవాణువులు విభజన వల్ల సృష్టిఅయి ఆక్రమించుకొంటాయి. జీవాణువుల రాజ్యము ఆదగ్గప్రాయముగాన సంగ్గ.



# ప్రాణవాహిని

మన భూగోళంమీద ప్రాణసంచలనము కలిగి 120కోట్ల సంవత్సరాలు అయినది. అనగా యీజీవిత ప్రవాహము బయలుదేరి 120 కోట్ల సంవత్సరాలు ప్రవహించినది. ఇంకా 120 కోట్ల సంవత్సరాలు ప్రవహింపగలదు. ఈ అంకెలయొక్క పూర్తిభావము బుద్ధికి అతీతము. కనక మనం ఈ కాలాన్ని ఇంకోవిధముగా మార్చి అర్థము చేసుకోవడానికి ప్రయత్నిద్దాము.

రైలుస్టేషనులో 24 గంటలుచూపే గడియారం వుంది అనుకుందాము. ఆ గడియారంముల్లు 0 గంటకు అనగా సరీగా అర్థరాత్రియందు బయలుదేరింది అనుకుందాము. అనగా అప్పుడు భూమిమీద ప్రాణ సంచలనం కలిగింది. ఆ ముల్లు వరసగా 1, 2, ... గంటలుదాటి 12 గంటలమీదికి వచ్చింది. జీవిత ప్రవాహము ప్రారంభము 0 గంట అప్పుడు అయితే, 12 వ గంట వర్తమానకాలం సూచిస్తుంది. అనగా అనగా మన గడియారంలో ప్రతిగంటా 10 కోట్ల సంవత్సరాలు చూపుతుంది. ప్రతినిమిషము 16 లక్షల సంవత్సరాలు పైచిలుకు చూపుతుంది.

ఈ వన్నెందు గంటల కాలంలోనే భూగోళం మీద అప్పుడప్పుడు భూకంపాలు కలగటం, అగ్ని

పుష్పతాలు విజృంభించటం సంభవించి ఖండాలూ పుష్పద్రూలూ తారుమారు అయినాయి. ఇంకా 'మంచు యుగము' (Ice Age) మొదలయిన జాడ్యాలు భూమికి సంభవించి జీవిత ప్రవాహానికి అడ్డుతగిలి చిందర ఖందరచేసి మళ్ళీ కొత్త ప్రాణకోటిని కొత్త ప్రవాహాన్నీ కలుగజేస్తూ వచ్చినాయి.

మన గడియారంలో నిశ్చ గంటలకాలం అనగా ఊరే కోట్ల సంవత్సరాలు జీవరాసులు నీళ్లలోనే వుండేవి. అప్పుడు సముద్రంలో వుండే చేపలే సృష్టిలో ఉత్తమమయినవి. అప్పటికి ఇంకా నేలమీద నివసించ గలిగిన జంతువులు సృష్టింపబడలేదు. తర్వాత అరగంట కాలంలో నీళ్లలో వుంటూ నేలమీద పాకులాడగల జంతువులు (Amphibians) బయలుదేరినాయి.

9 గంటల తర్వాతగాని స్థిరముగా నేలమీద నివసించగల 'బల్లులు' (Reptiles) సృష్టించబడలేదు. పిమ్మట ఒక గంటకాలము ఈజాతికి చెందిన 'దయ్యపు బల్లులు' (Dinosaurs) భూమిని ఏలినాయి. అవి ఒక్కొక్కటి 120 అడుగుల పొడుగు 80, 40 టన్నుల బరువూ వుండేవి.

క్రమంగా 10, 11 గంటల మధ్యకాలంలో మామల్ జాతి జంతువులు పరిణామము పొందినాయి. 'బల్లుల' జాతివి గుడ్లు పెడతాయి పాలివ్వవు. మామల్ (Mammal) జాతి గుడ్లను పొట్టలోనే పెంచి పిల్లలను

కని వాటికి పాలిస్తాయి. మామిడి బాతి పూర్వం పంపిణీ పొంది “చయ్యపుబల్లల”ను పొందోలి ప్రతి నా ఆక్రమించుకొన్నాయి. వీటిలో ఒక శాఖ పశ్చిమ పరిణామము చెందినాయి. ఈ 11 వ గంటలో ఇది రకాల జాతులు సృష్టించ బడ్డాయి.

అన్నింటిలోకీ మనుషులు ఎక్కువగా ప్రాధాన్యత గలిగి మానవ జాతి సృష్టి, మన గడియారం పన్నెండు గంటలు నడుస్తే మానువాకారము భూముఖంమీ కనపడి 1 1/2 ఊణములు మాత్రమే అయినది. ఇది మొదటి మానవుడు అడవి మనిషి (Homo Sapiens). అతనికి నాగరికత లేదు, సాంఘిక జీవనము తెలియదు, ఇల్లు లేదు గుడ్డ లేదు. వేటాడి జీవించేవాడు. మనకు వాడితో కూడా అంత పనిలేదు.

నాగరికత నేర్చుకొని, ప్రపంచాన్ని మార్చుటానికి పూనుకొని, చరిత్రకు తెలిసిన మానవుడు ఎప్పుడు నాటక రంగం మీదికి వచ్చాడు? 1 ఊణములు కాలము క్రింద భూత్రమే! అసగా చరిత్రాత్మక మయినయుద్ధాలూ, నాగరికతకు సంబంధించిన అచ్యుత మగు ఘనకార్యాలూ, ప్రపంచాన్ని తానుమానుచేయు గలసూత్ర నైజ్ఞానిక పరిశోధనలూ, ఇది అంగయూ 1/2 ఊణ కాలములో మాత్రమే జరిగినాయి. ప్రకృతి మాతకు ఒక మానసిక పిచక్షుశాశ క్తి అంటున్నట్టి



పున్నట్లయితే తన పరిణామ ఫలితానికి తనే విస్తుపోయి పుండాలిసింది.

మన మానవ జాతి భూమి మీద ఇంకా కొంత కాలము పుండ గలదని తోస్తున్నది. ఇంకా పరిశోధనలు జరిపి కొత్తకొత్త ప్రకృతి రహస్యాలను కనిపెట్ట గలిగిన అవకాశాలు పున్నాయి. సాంఘిక జీవనంలో కూడా కొత్త మార్పులు కలిగి నానాజాతులు ఐక్యభావంతో సహకారంతో నూతన రాజకీయ వ్యవస్థలను స్థాపించి నిర్దోషమయిన జీవయాత్ర సాగించగల అవకాశములు లేకపోలేదు. మానవుడు తన బుద్ధి వికాసం వృద్ధి చేసుకొని నైజ్ఞానికంగా మానవాతీతుడు కాగలడు.

కాని తర్వాత దశ ఏమిటి? దూర భవిష్యత్తులో ఏమికానున్నది? ఈ ప్రకృతి పరిణామమునకు అంతకూ మానవుడు అతీతుడు కావటమే పరమావధియూ? ఇంత వరకూ జరిగిన ప్రకృతి పరిణామాన్ని సూక్ష్మ దృష్టితో పరిశీలించి నట్లయితే కావని చెప్పాల్సి వస్తుంది. ప్రకృతి పరిణామములో బుద్ధి వికాసము కల మానవ జాతి ఒక ప్రయోగము మాత్రమే.

ప్రకృతి ఇంతవరకూ చాలా చురుకుగా ప్రవర్తించి ఎప్పటి కప్పుడు కొత్త జాతులను తన మూసలోనించి పైకి తీసుకురా గలిగి ఇప్పుడు మానవజాతి సృష్టితో

ఆమె నేర్పులంతా ఒక్కసారిగా అంతరించి పోయింది అనుకోటం తెలివితక్కువ.

పూర్వము 'దయ్యపుబల్లులు' కొన్ని లక్షా సంవత్సరాలు ప్రపంచాన్ని ఆక్రమించి ఏలినవి. శరీర బలమును పట్టిచూస్తే వాటితో సరిపోల్చుతగ్గవి మనం పూహించుకోలేము. ఒక్కొక్కటి 30, 40 టన్నులు బరువు కలిగివుండేవి అని ఇదివరకే తెలుసుకున్నాం. ప్రకృతి తన ప్రయోగంగా శారీరకంగా పోతగ్గ హెచ్చుస్తాయికి పోయింది. దాంతో విసుకుపుట్టి పరిణామాన్ని క్రొత్తమానాన్ని పెట్టి మామూలుబాతిని ప్రయోగంచేసింది. బుద్ధినికాసాన్ని పెంపొందించుకోవటమే వాటి విశిష్టత. అందులోనూ మానవజాతిని అగ్రస్థానానికి తీసుకువచ్చింది.

ప్రకృతిపరిణామము దూర భవిష్యత్తులో ఎట్లా వుంటుందో ఎవరు పూహించగలరు? మానవజాతి కంటే ఉత్కృష్టమయినజాతిని ప్రయోగంచేయవచ్చును. అది ఏవిధంగా 'ఉత్కృష్టమో' మనం పూహించుకోలేము. మనం అనుకునేటట్టు బుద్ధికుశలతలో మాత్రము కాకపోవచ్చు. అప్పుడు 'ఉత్కృష్టత'కు వేరే అర్థమే ఇవ్వాలిసి రావచ్చు.

మానవజాతికి ప్రత్యేకత మెవడు. దానిని ఎంత వరకూ వృద్ధిచేయగలదో అంతవరకూ ప్రకృతి వృద్ధి చేసింది. ఇక పైకిపోలేదు. కావున జీవితప్రవాహాన్ని

నాగించాలంటే క్రొత్తమాగ్గాలను ప్రకృతి అన్వేషిస్తుంది.

ప్రకృతి పాఠములను సరిగా చదువుకున్నట్లయితే మనం పూహించుకోతగ్గ విషయం ఏమంటే—పూర్ణ ప్రకాశమయినటువంటి ఏజాతిలోనుంచి క్రొత్త పరిణామము బయలుదేరదు. సృష్టిలో ఏమూరుమూలనో అంతర్యంగావున్న జాతిని తన ప్రయోగానికి ప్రకృతి తీసుకుని వృద్ధిచేస్తుంది.

తిరిగి ఇంకోసారి 'బిల్లుల' కాలంలోనికి పోయి మామల్ జాతులు ఎట్లా పరిణామము పొందినయో మనం చూచినట్లయితే ప్రకృతిమాగ్గాలను మనం పూహించుకోగలము. అప్పుడు ఆ 'దయ్యపుబిల్లులు' కోటానకోట్లా ప్రపంచాన్ని ఏలుతూవున్న కాలంలోనే వాటిమధ్యనే ఎక్కడో మారుమూలల్లో చిన్నవిగా నక్కి ఎలుకలలాంటి జంతువులు నివసించుతూవుండేవిట. వాటిని తీసుకొని ప్రకృతి మామల్ జాతిని వృద్ధిచేయగా చివరకు ఆజాతి సంతతివాడు అయిన మానవుడు ప్రపంచాన్ని ఆక్రమించుకుని ఏలుతున్నాడు. అంతకు ముందు వుండే దయ్యపుబిల్లులు ఎట్లాపోయినయో రూపులేకుండా అంతరించినయి.

కావున మానవుడి ప్రతిభ ఈ భూగోళంమీద చలామణి అవుతుండగానే—ఇప్పుడే—ఏమారుమూలలనో ఏ పరిణామమో జరుగుతూవుండి వుండవచ్చును.



సరియైన వాతావరణం ఏర్పడినప్పుడు ఆజాతి పూర్ణ పరిణామముపొంది ప్రపంచ ఆధిపత్యాన్ని మానవుని నుంచి లాగుకొనవచ్చును. మానవుడు గర్వించి విర్ర వీగుతూవున్న బుద్ధిబలం ఎందుకూ పనికిరాదు.

## సంతాన నిరోధము

ఏటోకా పిల్లలను కనలేక “ఏ పాపం చేశానో దేవుడా!” అనుకుంటుంది ఒక శ్రీమతి. పిల్లలకోసం తపించే ఇంకోతల్లి “హాస్టో మొర్రో అనుకునేవాళ్ళకీ ఇస్తాను ఈ పాపం దేవుడు” అనుకొంటుంది. మన ఇష్టానిష్టములతో పనిలేకుండా కనటంగాని, మానటంగాని జరగవలసిందేనా? పిల్లల్ని సావకాశం వున్నప్పుడూ కోరినప్పుడూ అవసరం అయినప్పుడూ మాత్రమే కనకలుగుతే పిల్లలూ తల్లలూ కూడా బలంగా వుత్సాహంగానూ వుంటారు. Birth Control అంటే సంతాన నిరోధం కాదు. సంతాన సమస్యను మన అధీనంలో వుంచుకోవటం.

సంతాన నిరోధం ప్రపంచానికి అవసరమని చెప్పింది మాల్ థ్యూస్. ఆయన థియరీ ప్రకారం ఇప్పుడున్న జనన నిష్పత్తిని బట్టి లెక్కజేస్తే కొన్ని సంవత్సరాల తర్వాత ప్రపంచమొదల నిలవటానికి చోటు వుండదని తేలుతుంది. కాని అట్లా జరగదు. జరగటంలేదు. యుద్ధాలు, అంటువ్యాధులు, భూకంపాలు మొదలయినవివచ్చి జనాన్ని అదనంగా నశింపుచేస్తున్నవి. మొత్తం మొదల మానవజాతి నృద్ధిపొందుతున్నది గాని - మాల్ థ్యూస్ చెప్పినంత తీవ్రంగాకాదు. కాబట్టి మాల్

ఘ్యాన్ ధిగురీ యోసివేయబడ్డది. అయినప్పటికీ సంతాన నిరోధం అవుసరంవుంది. ఒకతల్లికి ఇద్దరుకంటె ఎక్కువ పిల్లలువుంటే పిల్లలకు అవుసరమయిన పోషణ జరగదనీ పిల్లలకూ తల్లులకూ కూడా అనర్థదాయకమనీ కొంసగు చెప్పుచున్నారు. ఆస్థితిలో మానవజాతి క్షీణించ కుండాను వృద్ధిపొందకుండాను సమంగా వుంటుందని కూడా చెపుతున్నారు.

సంతాన నిరోధానికి మార్గాలు సక్రమముగానునవి అక్రమముయినవి అనేకం వున్నాయి. వాటిచర్చ ప్రస్తుతం పెట్టుకోదల్చుకోలేదు. ప్రకృతి సిద్ధమయిన సంతాన నిరోధకమార్గం వున్నదేమో చూతాము.

అసలు సంతానం ఎట్లా కలుగుతున్నది? పురుష బీజమూ (Spermatozoon) స్త్రీ అండమూ (Ovum) సంయోగం వలన జీవాణువు (Cell) సంభవిస్తున్నది. జీవాణువు గర్భకోశంలో (Womb) వృద్ధిపొంది సిండము అవుతున్నది. బీజ అండ సంయోగనాటకం ఎక్కడ ఎప్పుడు ఎట్లా ఆడబడుతున్నది? అండమును తయారు చేసేది అండాశయము (Ovary). గర్భకోశమునకు (Womb) రెండు ప్రక్కలా రెండు అండాశయములు కలవు. స్త్రీకి అవే బీజములు. ఈ అండాశయము చిన్న చిన్న గూళ్ళతో నిండివుంటుంది. వ్రతి గూడులో ఒక పిల్ల అండము వుంటుంది. యుక్తవయసు వచ్చినది. మొదలు వ్రతి నెలా ఒక పక్షమయిన

అండము బయటటికి వంపబడుతూవుంటుంది. ఇట్లు రెండు అండాశయములలో ఒక లక్ష గూళ్లు వుంటాయి. కాని స్త్రీ జీవితకాలంలో 300 అండములుమాత్రమే పక్వమై వంపబడుతాయి. ఇట్లు పక్వమయిన అండము అండ వాహికలలో (fallopian tubes) ప్రవేశించును. అండ వాహికలు అసగా గర్భకోశములోనికి పోవు గొట్టములు. అక్కడ కథానాయకుడు కోసరం ఎదురు చూస్తూవున్న రాజకుమార్తె లాగా వుంటుంది ఈ అండము. ప్రతి విస్తృత శుక్లమునందు 20 కోట్ల బీజములు వుంటాయి. ఇందులో కొన్ని మాత్రమే గర్భకోశంలో ప్రవేశించి కలిగి ఒకటి మాత్రమే అండవాహికలలో వున్న అండ ములోకి గుచ్చుకుపోయి కైవల్యం పొందుతుంది. ఇట్లు ఫలవంతమయిన అండము గర్భకోశములో ప్రవేశించి వృద్ధి పొందుతుంది. సంయోగము ప్రాప్తించనప్పుడు ఈ అండము గర్భకోశముగుండా బయటకు గెంటబడు చున్నది. స్మృతినొందిన అండానికి అంత్యక్రియలు జరప బడతాయి. అట్టి బహిష్టు. తిరిగి అండాశయము ఇంకో అండమును సక్వించేసి పంపుతుంది ఇది అండోత్పత్తి (ovulation) విధానము.

ఈ అండోత్పత్తి (ovulation) అనేది భిన్న భిన్న మార్పులతో జలచరంబులలోనూ, పశుపక్ష్యాదులలోనూ సకల జీవరాసులలోనూ వున్నది. మానవజాతిలోనూ పశుబాలిలోనూ అండోత్పత్తివిధానంలో సరైనసామ్యం

వుంది. పశువులు ఎదగవలసి అనేది అందరికీ తెలిసిన విషయమే. ఎదయిన పశువు మృత్యువు, అనుభవించి. తాడు తెంపుకొని పారిపోయింది. అది గమనించి వెంటనే మృగపశువు చేత చాటించే కుహరం కట్టుకుంది. లేకపోతే ఎవ చల్లారి పోతుంది. తర్వాత ఒక నలుగు గాని మళ్ళీ ఎద కాదు. ఎద అయింది అనిగా అన్వేష మేమిటి? అండ్వత్తి (Ovalution) అయింది అన్న మాట. అండము వెంటనే ఫలవంతం (fertile) కావలె లేకపోతే నశించి పోయింది. పశువులో అండ్వత్తి అయినట్లు బయటికి అనేక సూచనలు కనపడతాయి. నిజానికి మానవజాతిలో గూడా అండ్వత్తి అయినప్పుడు ఆ విధమయిన ప్రతి క్రియ (Reaction) కనపడాలి. కాని మానవజాతి అస్వభావ సిద్ధమయిన జీవితము గడుపుచున్నది కనుకనూ, భావములు (Emotions) అనుచుటకు అలవాటు పడినది కనుకనూ, నరములలో బలం లేకపోవుటచేతనూ అండ్వత్తి యొక్క నిదర్శనముగూ పైకి కనపడటం లేదు. కాని సూక్ష్మంగా తమ శారీరక మానసిక పరిస్థితులను గమనించుకొంటూ వచ్చిన కొందరు స్త్రీలు అండ్వత్తి ఏ రోజు జరిగినది గుర్తెరిగి చెప్పగలిగారు. మనస్సులో అశాంతి, కడుపునిండుగా వుండుట మొదలగు సూచనలు గమనించ బడ్డాయి.



అయితే ఈ విధంగా అండోత్పత్తి (Ovulation) సమయం ప్రతి స్త్రీలోనూ గమనించటం కష్టసాధ్యం అవుతుంది. కాని ఆ రోజు ఖచితముగా నిర్ణయించగలుగుతే అండబీజ సంయోగసమయం నిర్ణయించినట్లవుతుంది. అంతకు ముందుగాని తర్వాతగాని అండము ఫలవంతం (Fertilise) కావడానికి ఏలు రీతి. ఆ రోజు గర్భధారణకు అనుకూలమనీ మిగతా రోజులు ప్రతికూలమనీ చెప్పగలుగుతాము. తద్వారా సంతానానికి సంతాన నిరోధానికి మార్గాలు చూపగలుగుతాము.

విపులముగా సరిశీలించిన తర్వాత శాస్త్రజ్ఞులు అండోత్పత్తి యేరోజు అవుతుందో చెప్పగలిగారు. అండోత్పత్తి అయిన 14 వ రోజుకు సరిగా బహిష్టు వచ్చును. అనగా అండము అండవాహికల్లా గర్భకోశములో ప్రయాణం 14 రోజులు జరుపుతుంది. బహిష్టు అయిన ప్రథమరోజునుంచి 14 రోజులు వెనక్కు చూచుకొనవలెను. ఋతుమాసముయొక్క సరిమితి తెలిసినచో బహిష్టు అయిన ఎన్నిరోజులకు అండోత్పత్తి కలుగునో తెలుసుకొనవచ్చును. ఋతు మాసము అనగా ఒక బహిష్టు ప్రథమదినమునుంచి తర్వాత బహిష్టు ప్రథమదినమువరకు జరిగినకాలము. ఆరోగ్యముగలస్త్రీకి ఒకే ఋతుమాసం చివరదాకా వుంటుంది. కాని ఒక స్త్రీకి ఊన్న ఋతుమాసం ఇంకొక స్త్రీకి వుండదు. ఒకరికి మూడువారముల ఋతుమాసం వుండొచ్చును. ఒకరికి

నాల్గువారముల ఋతుమాసం ఉండొచ్చును. లేదా నాల్గువారాలకు కొంచెం పైగాగాని నాల్గు మూడు మధ్యగాని వుండొచ్చు. ఏ స్త్రీకి ఎంత ఋతుమాసం వుంటుందో చాలసులభంగా నిర్ణయించుకోవచ్చును. కాబట్టి రాబోయే ప్రథమ బహిష్టు ఏరోజు నిర్ణయించుకోవచ్చును. అప్పటినుంచి 14 రోజులు వనకుంచూచుకొనినచో అండ్తోత్పత్తి రోజు తేలుతుంది.

అండ్తోత్పత్తికి ముందే అండం ఫలవంతం కావటానికి వీలులేదు. కాని పురుష బీజములు 5 రోజుల వరకు భగరంధ్రంలోకాని గర్భకోశములో కాని సజీవంగా వుండ గలుగుతాయి. కాబట్టి అండ్తోత్పత్తికి 5 రోజులు ముందు సంప్రయోగం జరిగినప్పటికీ అండం ఫలవంతం కావటానికి సావకాశం వుంది. అండ్తోత్పత్తి రోజు కాక తర్వాత రెండురోజుల వరకు కూడ అండం ఫలవంతం కావటానికి శక్తి కొలదిగా నుండవచ్చును. కాబట్టి అండ్తోత్పత్తిరోజు గాక ఇటు అయిదురోజులు అటు రెండురోజులు మొత్తం 7రోజులు ఋతుమాసంలో గర్భధారణకు అనుకూలమయిన రోజులు. మిగతావి ప్రతికూలరోజులు. సంతాననిరోధం చేయదలుచుకొన్నవారు ఆరోజులలో సంప్రయోగం చేయవచ్చును.

మాండిల్ న్యాయసాలను చూడటం తటస్థించింది. వారు కొంతవరకూ కనిపెట్టగలిగిన విషయాలు అదివరకే పుస్తక ముఖం కావటంచూచి ఆశ్చర్యంచేంది ప్రపంచానికి బయటపెట్టారు. అప్పటినుంచి మాండిల్ పేరు ప్రఖ్యాతిలోకి వచ్చింది. అతని గౌరవార్థం యీ సూత్రాలను (Mandelstam) లేక మాండిలియన్ సూత్రాలు అన్నారు.

ఏమిటీ సూత్రాలు? ఒకజాతిలో కొన్ని మంచి గుణాలు, కొన్ని చెడ్డగుణాలు వున్నాయి అనుకోండి. ఆ చెడ్డ గుణాలను వేరుపరచి మంచి గుణాలు వుండే జాతిని తయారుచేయవచ్చును. ఒక దృష్టాంతరం తీసుకుందాము. రెండుశకాల కోళ్లు వున్నాయి—ఒకటి అచ్చ తెల్లది. రెండోది తెల్లదానిమీద నల్లమచ్చలు గలది. రెంటినీ కలిపాము. వీటి సంతానం తండ్రినీ పోలి వుండవు, తల్లినీ పోలివుండవు. మధ్యరకంగా తయారు అవుతాయి. ఇవి రెండోతరం కోళ్లు. ఇవి కొంచెం మబ్బరంగులో వుంటాయి. వీటిని పరస్పరం కలిపిన మూడోతరంకోళ్లు వుత్పత్తి కాగలవు. ఇవి మూడు విధాలుగా వుంటాయి. కొన్ని అనగా పాతిక వంతు ఒకటోతరంలాగా తెల్ల కొళ్లునూ, పాతికవంతు నల్లమచ్చలు కలవిగానూ, మిగతావి అనగాసగం రెండోతరంలాగా మధ్యరకంగానూ వుంటాయి.

ఈ విధంగా వ్రంహానికి కారణం లేకపోలేదు. తెల్లరంగును కలగచేసే హంశం ఒకటి తెల్లవాటి స్పర్శకణములలోనూ నల్ల మచ్చల్ని కలగ చేసే హంశం ఒకటి నల్లవాటిల్లోనూ వున్నది. అవి ఆ హంశాలని స్పర్శకణములద్వారా సంతానానికి అందజేస్తున్నాయి. తెల్లకోడి నల్ల మచ్చలకోడి కలుసుకున్నప్పుడు ఫలవంతమైన గుడ్డులో తెల్లకోడి నుంచి వచ్చిన ఒక తెల్ల హంశమున్నూ నల్లకోడి నుంచి వచ్చిన ఒక నల్ల హంశమున్నూ వున్నాయి. ఈ రెండు హంశాలున్నూ కలిసి పనిచేయటంవల్ల రెండో తరంలో ఒక మధ్యరకం మబ్బరంగు కోళ్లు సంభవించినాయి.

తెల్లరంగు కలగచేసే హంశాన్ని క అనీ నల్లరంగు కలగచేసే హంశాన్ని గ అనీ అందాము. రెండో తరం గుడ్డులో క + గ రెండు హంశములూ వుంటాయి. ఈ రెండో తరంలో అండోత్పత్తి, బీజోత్పత్తిజరిగినప్పుడు స్పర్శకణములు సగంచేయబడతాయి (reduction). కావున క్కీ అండములోగాని బీజములోగాని స్పర్శకణములలో ఒక క గాని, ఒక గ గాని ఏదో ఒక హంశము మాత్రం వుండ కలదు. క హంశము వున్న బీజము క హంశము వున్న అండముతో సంగమము కలిగినప్పుడు క + క హంశము కల గుడ్డునూ, గ హంశమువున్న అండముతో క + గ హంశము కల

గుడ్డునూ సంభవించును. అట్లాగే గ హంశముగల బీజము ర అండముతో గ+ర గుడ్డున్నూ గ అండముతో గ+గ గుడ్డునూ సంభవించును. ర+ర గుడ్డులో నించి తెల్ల కోళ్లునూ, గ+గ గుడ్డులో నించి నల్లమచ్చల కోళ్లునూ, ర+గ లోనించి మధ్యరకపు మబ్బరంగు కోళ్లునూ కలుగుతాయి. ర+గ కలగటానికి రెండు అవకాశాలు వున్నాయి. కనక మధ్యరకంవి మొదటి రెండు రకాలకంటే రెట్టింపు ఎందుకు వస్తున్నయ్యో తేలుగుస్తుంది.

ఈ మూడో తరంలోనించి నాల్గోతరం సం తాసం పుట్టిసట్టయితే ర+ర హంశ వున్నవన్నీ స్వచ్ఛమయిన తెల్లకోళ్ళనే కలగ చేస్తున్నాయి. గ+గ హంశ వున్నవన్నీ నల్లమచ్చల కోళ్ళనే కలగ చేస్తున్నాయి. ర+గ కల్తీహంశ కలవన్నీ రెండోతరం కోళ్లలాగానే పాతిక ర+ర హంశ కలవాటినీ పాతిక గ+గ హంశకల వాటినీ సగం ర+గ కల్తీహంశ గల కోళ్లునూ కలగ చేస్తున్నాయి.

జాతికి ఎన్నిగుణాలు వుంటయ్యో అన్ని హంశలూ వుంటాయి. అసగా స్పర్శాకణములలో అన్ని జనీలు వుంటాయి. ఇాని ఈ హంశల్లో కొన్ని హంశలముందు కొన్ని హంశలు మగుగుపడతాయి. కొన్ని ప్రకాశం (Dominant) గానూ, కొన్ని అంతఃకృం (Recessive)

గాను వుంటాయి. నల్లరంగు ముచ్చటగా ముచ్చటగా హంశము కలిసినది అనుకోండి. సంతానం అంతా నల్లరంగుగానే వుంటాయి. నల్లరంగుమొదలు ముచ్చటరంగు అంతరంగం. అనగా నల్లరంగు ప్రకాశం. కాని ఈ ముచ్చటరంగు హంశము అంతరించిపోదు. మరుగుపడి వుంటుంది. తిరిగి ఇంకో అవకాశం అనగా ముచ్చటరంగుగల హంశ ముతోగాని, ముచ్చటరంగు అంతరంగంగాగల హంశ ముతోగాని కలియక సంభవించినప్పుడు ఈ హంశ ప్రకాశంఅయి సంతానంలో ముచ్చటరంగుకళ్ళువుంటాయి. కావున ఒకప్పుడు భార్యభర్తలు ఇద్దరూ నల్లరంగువాళ్ళు అయినప్పటికీ ముచ్చటరంగు కళ్ళవాళ్ళు వుట్టవచ్చును. ఇట్లాగే తెలివి, పిచ్చిగుణాల్లో తెలివి ప్రకాశం. పిచ్చి అంతరంగం. మనం తెలివిగా వుండికూడా పిచ్చిహంశాన్ని ఒకటి అంతరంగంగా వుంచుకొని వుండొచ్చును. అట్లాగే భార్యలోకూడా అంతరంగంగా అట్లాంటి హంశము ఒకటి వున్నట్లయితే సంతానంలో రెండూ కలిసి పిచ్చి ప్రకాశం కావచ్చును.

ఈ హంశలనే పరిభాషలో జనీలుఅని పిలుస్తూ వున్నాము. ఇవి స్పర్శాకణముల్లో అంతర్విభాగాలు. కొన్ని హంశల సమూహము కలిసి ఒక స్పర్శాకణము అవు తుంది. ఈ సమూహము అంతా కలిసి సంక్రమిస్తూ వుంటుంది. ఈ సమూహములోవున్న హంశాలన్ని ఒక దానికొకటి ముడివేయబడి (Linked) ఉంటాయి. అందు



కనే కొన్ని హంశలు పురుషులలోనే కొన్ని స్త్రీలలోనే చూస్తూవుంటాం. అనగా ఈ హంశలు లింగముతో ముడివేయబడ్డాయి (Sex-linked). ఉదాహరణకు అరవ వైష్ణవులలో తరుచుగా స్త్రీ సంతతి వచ్చగానూ పురుష సంతతి నల్లగానూ వుండటం మనంచూస్తూవుంటాము. శాస్త్రరీత్యా ఇందులో ఆశ్చర్యకరమైన విషయం ఏమీ లేదు. అనగా వారిలో ఈ రంగుహంశ లింగస్పర్శా కణముతో ముడివేయబడి సున్నట్లు స్పష్టము. ఇది విడ దీయరాసంత ముడి కాదు. ఒక్కొక్కప్పుడు హంశలు జట్టుగాకాక ప్రత్యేకంగా గూడా సక్రమించవచ్చును. ఇట్లా ముడి విడబడటానికి సావకాశం వుంది. కనకనే జాతిలోమార్పు (Mutation) కలగటానికి సావకాశం వుంది.

## వితంతువులు ఎక్కువా?

మనయొక్క ప్రతి అనియనమూ భాగమూ జీవాణువులతో (Cells) కూర్చబడి వున్నది. జీవిత పదార్థములో కనీసపు పరిమాణము జీవాణువు. ప్రతి జీవాణువులోనూ ఒక ప్రొటోప్లాస్మము (Protoplasm) పూసలలాంటి స్పర్శాకణములూ (Chromosomes) వుంటాయి. ఇవి మన తల్లితండ్రులనుంచి వస్తాయి. స్త్రీ అండమూ పురుష బీజమూ సంయోగమువలన ఒక పిండము ఏర్పడుతున్నది. పిండము అనగా ఒక సంపూర్ణ జీవాణువు. ఆ జీవాణువు ఒకటి రెండుగామారి రెండల్లా 4 గా మారి యీవిధంగా వృద్ధిఅయి ఒక శిశువు కలుగుతున్నది.

అండబీజములు జీవాణువులుకావు. జీవాణువులు సగముకు తగ్గింపబడి అండముగానూ బీజముగానూ ఏర్పాటు అవుతున్నవి. ఈ తగ్గింపు స్త్రీ అండాశయము లోనూ పురుష బీజాశయములలోనూ జరుగుతున్నది. ఇట్లా తగ్గింపబడి నూతన సృష్టికి తయారుగావున్న వాటిని విత్తన అణువులు (Gametes) అంటారు. వీటిలోకూడా జీవాణువులో ఎలానే స్పర్శాకణములు వుంటాయి. కాని జీవాణువులో స్పర్శాకణములు జోళ్లు కట్టి వుంటాయి. అండములలో విభజన కాలమందు

ఈజోట్లు విడిదీయ బడుతాయి. కావున విత్తన అణువులో స్పర్శాకణములు ఒంటిగా మాత్రమే వుంటాయి. స్త్రీ పురుషులకు సంబంధించిన విత్తన అణువులు (Gametes) సంపర్కము కలిగినప్పుడు స్పర్శాకణములు కొత్తజోట్లు కట్టి పూర్ణ జీవాణువు ఏర్పడుతున్నది.

మన గుణా గుణములన్నియూ ఈ స్పర్శాకణములను బట్టియే వుంటాయి. లింగవ్యవస్థకూడా వాటిని బట్టియే వుంటుంది. లింగవ్యవస్థను నిర్ణయించే స్పర్శాకణము X అనుకుందాము. స్త్రీ జీవాణువుగో రెండు X X లు జోడుకట్టి వుంటాయి. పురుష జీవాణువుగో ఒక X మాత్రమే వుంటుంది. దానికి జతవుండదు. కాని నులువుగోసరం Y అందాము. కావున పురుష జీవాణువులో X. Y స్పర్శాకణము వుంటుంది. Y అనేది ఏహంశనుగాని గుణవిశేషాలను గాని చూపించదు.

స్త్రీ జీవాణువు విభజనఅయి విత్తన అణువులు ఏర్పడినప్పుడు ప్రతిదానికి ఒక X హంశ వుంటుంది. పురుష జీవాణువు విభజన అయినప్పుడు విత్తన అణువులలో ఒకదానిలో X హంశ రెండోవదానిలో Y హంశ వుంటుంది. అనగా పురుషబీజములో రెండు రకాల హంశలు కలవివుంటాయి. X హంశగల బీజము X హంశగల అండముతో కలిసినప్పుడు X. X హంశ అనగా స్త్రీ పిండము సంభవించును. Y హంశగల బీజము X హంశ

గల అండముతో కలిసినప్పుడు  $X.Y$  హంశ అనగా పురుష పిండము సంభవించును.

$X$  బీజము +  $X$  అండము =  $X.X$  పిండము = స్త్రీ

$Y$  బీజము +  $X$  అండము =  $X.Y$  పిండము = పురుష

కొన్ని గుణ విశేషాలు లింగహంశగల స్పర్శాకణము  $X$  లో ముడి వేయబడి వుంటాయి (Sexlinked inheritance) ప్రతి పురుషునికీ తనకు గల ఒక  $X$  హంశ తల్లినుంచి వస్తుంది. స్త్రీకిగల  $X.X$  హంశలూ తల్లినుంచి ఒకటి తండ్రినుంచి ఒకటి వస్తుంది. అందుకనే తండ్రి పోలికల కంటే తల్లి పోలికలే పురుష సంతానములో ఎక్కువగా వుంటాయి.

స్పర్శాకణములు ఎప్పుడూ జోట్లగా వుంటాయి కనుకనూ ఒక భాగము తల్లినుంచీ ఒక భాగము తండ్రి నుంచీ వస్తాయి కనుకనూ వాటిలో న్యతిరేకత వున్నప్పుడు ఒక హంశ ప్రకాశం (Dominant) అవుతుంది మిగతాది ఆంతర్యం (Recessive) అవుతుంది. అనగా తండ్రినుంచి నల్లకళ్ళూ తల్లినుంచి మబ్బుకళ్ళూ యీ హంశలు సంక్రమించినయి అనుకుందాము. స్త్రీహంశ ముందు మబ్బు ఆంతర్యం అవుతుంది. అట్టి సంతానానికి నల్లకళ్ళే వుంటాయి. కాని ఆంతర్యంగా వున్న ఈ హంశ ఇంకొక మబ్బురంగు ఆంతర్యంగా వున్న స్పర్శాకణముతో జోడు కట్టటం సంభవించినప్పుడు ఈ మబ్బురంగు ప్రకాశం అయి సంతానానికి మబ్బు

కట్ట వుంటుంది. అట్లుంటే పరిస్థితుల్లో స్లొకట్లు గల తలితండ్రులకు ముబ్బుకట్టు కలు స్లొలువుట్టుట ఆశ్చర్యం కాదు.

ఒక స్త్రీకి లింగస్పర్శాకణములో ఆంతర్య మున్న హంశగా ఒక వ్యాధి (ముక్కు-బెడరటం) వున్నదనుకోండి. ఆ స్త్రీని ఒక మామూలు పురుషుడు వివాహము చేసుకున్నాడు అనుకోండి. వారిసంతానం ఏ విధంగా వుంటుంది? ఎవరికి ఈ వ్యాధి కలుగుతుంది? లింగస్పర్శాకణములో వ్యాధి లేని హంశను  $X$  అనీ వ్యాధి వున్న హంశను  $X^0$  అనీ అనుకుందాము. దీనిని అంతా ఈ క్రింది విధముగా చూపవచ్చును.

	తల్లి	తండ్రి	
	$X.X^0$	$X.Y$	
అండములు	$\left\{ \begin{matrix} X \\ X^0 \end{matrix} \right.$	$\left. \begin{matrix} X \\ Y \end{matrix} \right\}$	బీజములు

పురుష సంతానము  $X.Y, X^0.Y$  స్త్రీ సంతానము  $X.X, X.X^0$

అనగా స్త్రీ పురుషుల సంతానంలో సగం మందికి  $X^0$  హంశ వుంటుంది. సగం మందికి  $X^0$  హంశ వుండదు.  $X^0$  హంశ వున్న స్త్రీ సంతానంలో  $X^0$  హంశలుగా వుంటుంది కనక ఈ వ్యాధి ఆంతర్యంగా వుంటుంది. కాని పురుష సంతానములో  $X^0.Y$  హంశలు వున్న వారికి  $Y$  కి ఏ గుణ విశేషంలేదు కనక  $X^0$  ప్రకాశంగా వుంటుంది. కనక వీరికి వ్యాధి వుండితీరు

తుంది. స్త్రీ సంతానముగో X° హంశ వున్నప్పటిగీ వ్యాధి కనబడిదు.

తల్లికిగాక తండ్రికీ ఈ X° హంశ వున్నట్లు యితే వారిస్త్రీ సంతానము యీ X° హంశను సంక్రమింప చేసుకుని ఇంకో X° హంశ వున్నదికనక X° హంశను అంతర్యంగా వుంచుకుని తిరిగి తమ పురుష సంతతికి యీ X° హంశ సంక్రమింప చేయగా వారు తమ తాతగారి ఆస్తికి వారసులు అనుభవిస్తున్నారు. కనుకనే తాతసంతతికి మనుమడికి ఎక్కువగా వస్తూ వుంటాయి. స్త్రీలు నిమిత్తమాత్రంగా పై తరాన్నించి కింది తరానికి మంచి చెడుగులు మోసుకువచ్చే వాహకులుగా ఉపయోగపడుతున్నారు.

కావున పురుషుడు వారసత్వపు వ్యాధులకు బలి కావటానికి ఎక్కువ సావకాశాలు వున్నట్లు కనపడుతుంది. గర్భధారణలో 100 స్త్రీ పిండములకూ 180 పురుష పిండములు ఏర్పడుతూ వుంటాయి. తర్వాత జననంలోకి వచ్చేటప్పటికి సమంగావుండి 5, 6 సంవత్సరాలు వచ్చేటప్పటికి పురుషులకంటె స్త్రీలు సంఖ్య జాస్తి అవుతుంది.

ఈ కారణాలవల్లనే మన సంఘంలో స్త్రీ వితంతువులు ఎక్కువగా వుంటూ వుంటారు; మనకు వితంతుసమస్య వుండితీరుతుంది.

## మృత్యువు

ఈ క్రింది ప్రశ్నలను నా మానసికన్యవస్త్రను అనుమానించకపోతే, అడుగుతాను:— మనం చస్తున్నామా? ఎప్పుడు చస్తున్నాం? ఎల్లా చస్తున్నాము? ఏభాగం చస్తున్నది? ఏభాగం చావటంలేదు? వీటన్నిటికీ ఓసూటి జవాబు లేకపోలేదు. ప్రతిరోజూ ఎంతమంది చావటం మనం చూడటంలేదు. అందులో కొంతమంది దహన సంస్థారాల్లో మీరుకూడా పాల్గొని వుండొచ్చును. కాబట్టి చావటం అంటే ఏమిటో తెలియకపోలేదు. కాని శాస్త్రజ్ఞులకు చాలా సందేహాలు వున్నాయి. వారిక కూడా తోన్నిటికీ జవాబు దొరక్కపోవచ్చు.

ఈమధ్య ఒక స్త్రీ చనిపోయింది. ఘోషానికే ఏడ్చారు. ఇంకా శ్మశానానికి మోసుకు పోవటమే తరువాతిది. కాని ఎవరో దగ్గర నిండువులు రాలేదట. అందుకని ఆరాత్రి శవ బాగారం చెయ్యాలిని వచ్చింది. ఇంతలో తెల్లవారి కట్టకు కొంచెంగా ఊపిరి ఆడటం సాగింది, తర్వాత నెమ్మదిగా లేచి కూర్చున్నది. ఆతర్వాత జబ్బు పూర్తి సయమయి పిడుగులాగా చాలా రోజులు తిరిగింది కూడాను. ఇట్లాంటివి అక్కడక్కడ



చాలాజరిగినట్లు మనం అప్పడప్పుడు వింటూవుంటాము.

ఇది సాధ్యమా?

✓ ఈవిషయంలో ఆమెరికాలో పరిశోధనలు జరిగినవి. వాగు శవాలను 'కాఫీ' అనే పెట్టెలో పది రోజులు వుంచి తర్వాత సమాధి చేస్తారు. అది వాళ్ళ ఆచారము. చాలా 'కాఫీ' లను పరిశీలనా దృష్టితో చూచారు. కొన్నిట్లో శవం చాలా ఆవేదన పడ్డట్లు కొన్నిట్లో కాట్లాచేతులూ కొట్టుకున్నట్లు, కొన్నిట్లో పళ్ళు బిగించి మిడిగ్రుడ్లతో చూస్తూన్నట్లు మొదలయిన దృష్టాంతాలు కనిపించినవి. అసగా లోప వుంచబడిన శవం ప్రాణంవచ్చి కొంత సేపు కొట్టుకుని మళ్ళీ ఇంకొకసారి ఘోరమరణం అనుభవించింది; అని పూహించవలసి వచ్చింది.

ఇంకా పరిశోధనలవల్ల తేలిన విషయాలు: బొందిలో ప్రాణం పోయిన తర్వాత అసగా గుండె కొట్టుకోటం ఆగిన తర్వాత మొదడు 1.0 నిమిషాలవరకూ ప్రాణం కలిగి వుంటుందనీ; గుండెకండరములు 20 నిమిషాలూ, కళ్ళు అరగంట, చెవులు గంట, కాళ్ళు చేతుల్లోనికండలు 4 గంటలూ, ఎముకలు 3 రోజులూ, చర్మము 5 రోజులూ నడవంగా వుంటాయి అని నిర్ధారణ చేశారు. ఏకారణంచేతనయినా గుండె మళ్ళీ పనిచేయటం సాగిస్తే మిగతా అవయవాలు గూడా పనిలోకి దిగుతవి.

“వాడికి ప్రాణాలు కళ్ళల్లోనించి పోయినయి” అనీ “చూడండి చచ్చిపోయినాకూడా చూస్తున్నట్లుగానే ఎట్లు వున్నాడో” అనీ మన పెద్దవాళ్ళు అంటారు. అంటే చచ్చిపోయినవాడు అతర్వాతగూడా కొంతసేపటివరకూ చూడకలదు కావుననే, చూస్తూవుండి వున్నాడు కావుననే అతనికళ్ళు అట్లా వుంటాయి. కాబట్టి చావుఅనేది ఒక నిర్వీర్యతాస్థితిలో జరగకపోవచ్చును. మన పెద్దవాళ్ళు పంచప్రాణాలు వుంటాయి అనీ ఒక్కొక్కటి పోతుందనీ అంటుంటే అర్థం లేకపోలేదు.

కాని చనిపోగానే వెంటనే శవాన్ని ముల్లెలంతా పోయినట్లు శ్మశానానికి మోసుకుపోవటం చాలా క్రూరము. రెండురోజులు కనీసం ఒకరోజు వ్యవధి అయినా ఇవ్వవలెను. కోటికి ఒకడు మృత్యువాత నుండి తప్పింపబడ్డా ముంచి దేగా.

కాబట్టి మనకు తెలిసిన విషయం ఏమిటంటే వ్యక్తిచావు భాగంచావు కాదనీ, ప్రతిభాగం ప్రత్యేకంగా చస్తూవుంటుందనీ. అట్లాగే భాగం చావుకూడా వ్యక్తిచావు కాదు. పీటి తాత్పర్యం వ్యక్తపరచటానికి జీవితపదార్థం (Living matter) ఏమిటో, జీవాణువు (Cell) ఏమిటో తెలుసుకోవలసివుంది.

రసాయన శాస్త్రప్రకారం పదార్థాన్ని విభజించుకుంటూపోతే చివరకు మిగిలేది మాలిక్యుల్ (Molecule) ఇంకా దాన్ని విభజించేస్తే యాటం (Atom)

వస్తుంది. అట్లాగే జీవితపదార్థంలోవుండే కణాలు పరిమాణం జీవాణువు (Unit). మనిషిలోనూ, జంతువులోనూ, వృక్షంలోనూ కొన్నికొద్ది జీవాణువులు వుంటాయి. వాటి సహకార సాంఘిక జీవనమే జీవి యొక్క జీవితచరిత్ర.

మనకు ఈ జీవాణువును గురించి ఏం తెలుసును! అదిచాలాసూక్ష్మ పరిణామము కలిగి దుర్బిణి యంత్రములో మాత్రము గోచరమగును. ప్రతి జీవాణువులోనూ ప్రాణసారం (Protoplasm) వుంటుంది. అది ఒక విధమయిన జీవితం గడుపుతూ వుంటుంది. నల్లని లోనించి ఆహారం తీసుకుంటుంది. అవసరమయినప్పుడు రెండుగావిభజనలయి కొత్తజీవాణువును కలగచేస్తుంది. కొన్నాళ్ళకు అది (Cell) మృతినొందుతుంటుంది కూడాను. అప్పుడుమరికీపదార్థముగా బయటికిగెంటబడుతుంది. ఇది దానిప్రత్యేక జీవితగాధ. అది దేహంలో సూక్ష్మభాగం అయినప్పటికీ దాని ఆహారంకొరకు పెద్ద సంస్థమీద ఆధారపడి నప్పటికీ దానికి ఒక ప్రత్యేకత లేదు. జీవాణువును వేరుచేసి సరియయిన Culture లో పెట్టి నప్పుడు అది శరీరంలో వున్నట్లే జీవించగలదు. క్రొత్త జీవాణువులను, కొంతమట్టుకు వృద్ధిచేయగలదు కూడాను.

మనం సంపూర్ణంగా సజీవంగా వున్నప్పుడు కూడా మనలో వున్న జీవాణువులు స్పృహభ్యము వచ్చి మృతినొందుతూనే వున్నాయి. కొన్ని కొత్త జీవాణువులు

వాటి స్థానం ఆక్రమించుకొంటూనే వున్నాయి. ఇప్పుడు మన దేహంలో పనిచేయుచున్న జీవాణువులలో ఒక్కటి గూడా ఒక దశాబ్దము తర్వాత వుండదు. కాబట్టి భాగం చావు వ్యక్తిచావుకాదు. ఇట్లా కొంతభాగం చస్తూ వుండటం వ్యక్తిత్వనుంకొరకే జరుగుతూ వుంటుంది. కాని ఆ సూక్ష్మ జీవాణువులకు అది నిశ్చయంగా నిస్సందేహంగా చావే.

ఇట్లాంటి అరిచావులు ఇంకా వున్నాయి. ఒక కన్ను పోయిందనుకోండి, ఒక కాలు పోయిందనుకోండి, ఒక చేయి పోయిందనుకోండి, లేక ఒక కండరము తెగి పోయిందనుకోండి అయినప్పటికీ వ్యక్తి వుంటాడు. ఇదేది వ్యక్తి చావుకాదు. అయితే ఒక కండరము పోయినప్పుడు ప్రక్కనవున్న జీవాణువులు పెంపయి ఒక కొత్త కండరమును సృష్టిచేయగలవు. కాని ఒక కాలునుగాని, ఒక చేతినిగాని సృష్టిచేయలేవు. సృష్టిలో కొన్ని జంతువులకు ఆ శక్తికూడా వుంది. తోకగాని, కాలుగాని ఇంకేభాగముగాని తెగిపోయిందనుకోండి. ఆభాగాన్ని గాయం నయం చేసుకున్నట్లుగానే సృష్టి చేసుకోగలవు.

కాబట్టి దేహంలో భాగం చావుకూ వ్యక్తి చావుకూ, ఒకదాన్ని ఒకటి అనుసరిస్తున్నప్పటికీ ఇంత వ్యత్యాసం వుంది. వ్యక్తి చావుఅంటే అర్థం ఏమిటి? 'వేంకయ్య చచ్చాడు' అని విన్నాము ఏమయింది?

వెంకయ్య నిన్నువున్నాడు, మాస్తివాడు, అన్నీచేశాడు. ఇవాళ బొందిమాత్రం మిగిలింది. నలభైయ్య నేను అని చెప్పుకునే వ్యక్తి లేడు. నోయింది ఏమిటి? న్యక్తి అందామా, 'అహం' అందామా, లేక 'ఆత్మ' అందామా? పదార్థానికి, జీవితపదార్థానికి 'ప్రత్యేక' పునికి (Existence) వున్నది. దాని ధర్మం (Function) నెరవేర్చగలదు. కాని ఈ 'అహం'ని ప్రత్యేక పునికి లేదు. పదార్థమే దానికి తెరవు. వేదాంతాలు 'ఆత్మ'కు చావు లేదనీ, బొందిని వదిలి ఇంకో ప్రపంచంలోకో, ఇంకో వ్యవస్థలోకో వెళ్లి ఇంకాకాంత అనుభవం పొందనీ తుందనీ అంటారు. కాని ఇవి శాస్త్రరీత్యా నిదర్శనంగా రుజువుకాని విషయాలు. కావున ఇది పదార్థంతోపాటు అంతరించిందా? లేక వలసపోయిందా? ఏమనాలె.

క్లేవలీనా (Clavellina) అనే క్రిమి విషయం తీసుకుంటే కొంత మటుకు విశదంకావచ్చును. ఇది సముద్రంలోవుండే 2 అంగుళములు పొడవుగల జలచరం. దాని దేహం మెయిస్తూ అందంగావుంటుంది. దానికి రెండుదావీసాలువున్నాయి. ఒకటి ఆహారమూ గాలి తీసుకునేందుకు నోరూ, రెండోది విసర్జనకూ ఏర్పడి వుంటాయి. ఇంకా ఊపిరితిత్తులు, ఆహారతిత్తి మొదలయినవివుంటాయి. ఈక్రిమిని నీళ్లుపోసి చిన్న పళ్లెంలోవుంచి నీళ్ళుమార్చక పోయిన ఆహారము లేక చిన్నదై పోవును. కొన్నాళ్ళకు రెండుదావీరములూ

మూనుకొని, చివరకు ముద్దయి చిన్న గోలిగుండు లాగా అయిపోవును. దేహానికి వుండేమెరుపు అంతా పోవును. అవయవములన్నీ క్షీణించి పిండదశ లోనికి పోవును. పిండంలోనించి పిల్లరావటం evolution. ఇక్కడ ఇది తిరోవృద్ధి అయి పిండదశలోనికి పోవటం involution. ఈ గోలిగుండును తీసి మంచినీళ్ళలో వుంచిన తిరిగి పిండదశలోనించి వృద్ధిగావటం సాగిస్తుంది. కొన్నాళ్ళకు అన్ని అవయవాలూ ఏర్పడుతాయి. కాని ఇది పూర్వముదానికంటే చిన్నది. అవయవాలలోనూ ఊపిరితిత్తుల వరసలలోనూ కొన్ని మార్పులు కనపడతాయి. ఇప్పుడున్నవ్యక్తి ఇదివరకు వ్యక్తి అంటానికి ఆధారాలు కనపడవు. ఇది మొదటిదానికి ఒక వింతవిధముగా ఏర్పడిన వారనుడు అనవచ్చును.

ఇప్పుడు వెంకయ్య చచ్చిపోవటానికిబదులు తిరో వృద్ధిఅయి పిండదశలోకి పోయినాడు అనుకోండి అప్పుడు వెంకయ్యలేడు. జీవాణువులోవుండే ప్రాణ సారం (Protoplasm) మాత్రంవుంది. శ్వాత అది వృద్ధి పొందింది అనుకోండి. మళ్ళీ ఏర్పడ్డది వెంకయ్య కాదు వెంకయ్య వారనుడు. వెంకయ్య వతుగా వుండొచ్చును గాని వెంకయ్య 'వ్యక్తి' కాదు 'అహం' కాదు. ఇదికొత్త 'అహం'.

మనలో యేభాగం అంతరిస్తున్నా ఎప్పుడూ అంతరించని భాగం ఒకటివుంది. ఆది విత్తనసారం

(Germ plasma). జీవాణువులో ప్రాణసారం (Protoplasm) వుంటుంది అన్నాము. జీవాణువు సరిఅయిన ద్రావణములో వుంచినప్పుడు కూడా విభాగం అయి వృద్ధి కాగలదని చెప్పి యున్నాను. విత్తనసారం గల జీవాణువు ఒక ప్రత్యేక ఆకారముగల ప్రాణి వలె వృద్ధి కాగలదు. ఇతర జీవాణువులు ద్రావణములో వృద్ధి అయినప్పుడు ఒక ప్రత్యేక ఆకారముగాని వ్యక్తత్వముగాని వుండదు. (Canoe) పల్కెకం అనే రోగములో గూడా ఈ మార్పు జరుగుతుంది. అసగా కొన్ని జీవాణువులు తమ స్వతంత్రత ప్రకటించి. తమతమ నియమాలకు విరుద్ధంగా వృద్ధి కావటం మొదలు పెడతాయి. శరీరంలో ఆవిధంగా గూడు కట్టి నప్పుడు దానిని (Canoe) అని అంటారు. ఇది చాలా ప్రమాద కరమయిన వ్యాధి.

మనుష్య జాతిలో నూతన ప్రాణసృష్టి స్త్రీ పురుష సంపర్కము ద్వారా జరుగుతున్నదిగనక అందుకొరకు ప్రత్యేకంగా నియమింపబడిన జీవాణువులు వున్నాయి. వాటిలో విత్తనసాధువుంటుంది. అనుకూల పరిస్థితుల్లో స్త్రీగర్భకోశంలో అభివృద్ధిపొంది కొత్తవ్యక్తిని సృష్టింపు చేస్తున్నాయి. తరతరాలుగా సృష్టి అంతంవరకూ యీ విత్తనసారం కొనిపోబడుతుంది. దాని ప్రపర్యవసాయి జీవిత నాటకమంతా. మనము నిమిత్త మాత్రులము. ఈ విత్తనసారం అంతరించకుండా ప్రకృతి అనేక అజమాయిషీలు తీసుకుంటుంది. మనబొంది అనేది



యీ విత్తనసారాన్ని భద్రపరచటానికి ప్రకృతి ఏర్పాటు చేసిన తోలునంచీ. యీ తోలునంచీకి తూట్లుపడుతూ వుంటు మాసికలువేస్తూ వుంటుంది. కాని కొంతకాల మయిన తర్వాత మాసికలు వెయ్యటంకంటే కొత్త సంచీ తయారు చెయ్యటమే ఎక్కువ లాభమనీ కేలిక అనీ ఎంచి కొత్తసంచీని తయారుచేసి పాతసంచీని పారేస్తుంది. విశేషం ఏమిటంటే సంచీలో దాచబడే వస్తువే (Germ plasm) సంచీని తయారు చేసుకోగలదు.

## హార్మోనులు - గ్రంథులు

స్పర్శాకణములు వాటి అంతర్విభాగాన్ని జనీ (Gones హంశలు) కూడలినిబట్టి పిండముయొక్క లింగ వ్యవస్థ నిర్ణయింపబడుతున్నప్పటికీ ఈ యంత్రాన్ని ఊపుతో నడిపే శక్తులు కొన్ని మనలో వున్నాయి. అవి ఈ యంత్రాన్ని ముందుకు నడపగలవు — మోటారు గేరు మారుస్తే వెనక్కు నడిచినట్లు—కొన్నివరి స్థితుల్లో వెనక్కుకూడా నడపగలవు. ఆశక్తులు ఏమిటో తెలుసు కుందాము.

ఏ స్పర్శాకణములను బట్టి పిండము ఏర్పడిననూ అదిలో దాని లింగవ్యవస్థ నిర్ణయించటం కష్టసాధ్యము. గర్భధారణ అయిన 6, 7 వారాల తర్వాతగాని యీ పిండానికి స్త్రీ పురుష జీజాలను తయారుచేసే జీవాణువులు (Gonad cells) ఏర్పడవు. తదుపరి రెండు లింగ వ్యవస్థలకూ సంబంధించిన లింగావయవములూ వాటికి సంబంధించిన నాళులూ చూచాయగా ఏర్పడుతాయి. కావున ప్రతి పిండమున్నూ ప్రథమదశలో (నపుంస అనటంకంటే) లింగద్వయి (Hermaphrodite) అన వచ్చును. ఈకారణంచేతనే వయసు వచ్చిననూ పురుషునకు స్త్రీజాతికి సంబంధించిన కొన్ని అవయవాలు వృద్ధి చెందకుండా వుంటాయి.

లింగద్వయ అయిన పిండము వృద్ధి అయినకొద్దీ ఒక లింగానికి సంబంధించిన అవయవాలను క్రమంగా వృద్ధిచేసుకుని వ్యతిరేక లింగానికి సంబంధించిన చిన్నాలను అణిచివేస్తుంది. ఏశక్తులవల్ల ఈవిధముగా జరుగు సున్నది? ఇది అవగాహనం కావడానికి ఎలుకలమీద చేసిన ప్రయోగాలనూ వాటి ఫలితాలనూ గమనించాలె. అప్పుడు పుట్టిన మగ ఎలుకపిల్ల వృషణాలను తీసినయడల మగచిన్నాలు వృద్ధికావటం తగ్గిపోతాయి. స్త్రీ చిన్నాలు పైకి వస్తున్నాయి. తిరిగి కొంతకాలానికి ఆ ఎలుకపిల్లకు శోత్త పురుషబీజాలు అంటుపెట్టిన సక్రమమయిన అభివృద్ధి కనబడుతుంది.

కావున యీ మగచిన్నాలు సక్రమముగా వృద్ధి పరిచే గుణం ఒకటి వృషణాలలో వుందని తేలుతున్నది. ఇవి ఇండ్రియంలోవుండే బీజాలనేకాకుండా వృద్ధిని కలుగజేసే పదార్థాన్నికూడా తయారు చేస్తున్నవి. ఆ పదార్థాన్ని హార్మోనులు (Hormones) అనియూ వీనిని తయారుచేసే వాటిని గ్రంధులు అనియూ అంటారు.

మన పురోభివృద్ధికి కారణభూతము లయిన గ్రంధులు చాలా వున్నాయి. హార్మోనులు తయారుచేసే గ్రంధులను (Ductless Glands) మరియు (Endocrine Glands) అని అంటారు. ఇవి హార్మోనులను సరాసరి స్థాయిలోకి పంపుతూవుంటాయి. పిటికి ప్రత్యేకనాళులు

పుండ్రపు కనక Duotles Glands అన్నాడు. ఈ గ్రంధులలో స్త్రీ పురుష నీబాలేకాక ఇంకా పిమ్మియనీ, ధైరాయిడ్, ధైమన్ ఎడరినల్సు, నూపరినల్సు అని చాలా ముఖ్యమయినవి వున్నవి. ఇవి అన్నియూ రక రకాల హోర్మోనులను తయారుచేసి మన నెత్తురులోకి పంపుతూ వున్నవి.

ఈ వివిధ హోర్మోనులూ మానవ యంత్రణ గారమును క్రమమయిన నడకనిగాద వుంచుతాయి. ఏ గ్రంధి పని బద్ధకించినా మిగతా గ్రంధులుకూడా తమ పని చేడతయి. రాగం మేళవించదు. యంత్రం కుంటుపడిపోతుంది. ఈ బాండుమేళానికి నాయకుడు పిత్త్యయరీగ్రంధి. ఇది ముచ్చలగుంటదగ్గర వుంటుంది. ఈగ్రంధి పనినిబట్టి మిగతాగ్రంధులు పనిచేస్తాయి; ధైరాయిడు గ్రంధికి బీజగ్రంధికి చాలా సన్నిహిత బాంధవ్యం వుంది. బీజాలుతీసిన జంతువుయొక్క ధైరాయిడ్ కు మార్పు కలుగుతుంది. బీజాలుతీసిన ఎద్దు కొవ్వు పెడుతుంది. కొమ్ములు ఆవుకూ ఎద్దుకూ మధ్యస్తంగా వుంటాయి. రంకె మారుతుంది. గ్రంధుల లోపములవలన కల్గిన అనారోగ్యాన్ని ఇతరత్రా గ్రంధులనుంచి తీసిన సారాన్ని ఇంజక్టుచేసి మాన్ప గలిగారు. చివరకు హోర్మోనులుకూడా రసాయనశాస్త్ర పద్ధతితో తయారుచేసి నెత్తురులోకి పంపి గ్రంధుల లోపాన్ని సరిచేయగలిగారు.

స్త్రీ బీజములు (అనగా అండాశయములు Ovaries) కూడా హార్మోనులను తయారుచేసి పంపుతూ వుంటుంది. కాని పురుషబీజాలలో తయారులయ్యే హార్మోనులకూ పీటికీ గుణంలో వ్యత్యాసంవుంది. స్త్రీ బీజాలను తీసిననూ స్త్రీ లింగావయవములు మామూలుగానే వృద్ధిపొందుతున్నవి. వ్యతిరేక లింగానయవాలను కలగచేయటంలేదు. కాని పురుషబీజాలను తీయగా ఆలింగావయవాలు తగ్గి స్త్రీలింగావయవాలు వృద్ధిఅయినయి. కావున స్త్రీ లింగవ్యవస్థ హార్మోనుల గుణ విశేషంవల్ల ఏర్పడ్డది కాదనీ, అదియే జాతికి సామాన్య వ్యవస్థఅనీ, ఈ వ్యవస్థలోనుంచియే ప్రత్యేక విశేషంగా హార్మోనులరీత్యా పురుషలింగ వ్యవస్థ ఏర్పడుచున్నదని అనవచ్చును. ఆదాము అవ్వ కథలో ఆదాము పక్షిముకలోనుంచి అవ్వ పుట్టిందని చెప్పటం కంటే అవ్వలోనించే ఆదాము సంభవించాడు అనటం సమంజసము.

ప్రయోగశీలదాలలో (Laboratories) శాస్త్రజ్ఞులు ఇట్లా వ్యక్తులకు వున్న బీజాలనుతీసి వ్యతిరేకలింగముయొక్క బీజాలు అంటుపెట్టి అనేక స్త్రీత్వము వహించిన మగవ్యక్తులనూ, పురుషత్వము వహించిన స్త్రీ వ్యక్తులనూ తయారుచేసి చూపించారు.

కావున హెచ్. జి. వెల్సు శాస్త్రజ్ఞుడు చెప్పినట్లుగాప్రకృతికి లింగనిర్ణయ విధానంలో నొక్కుటకు

రెండుస్విచ్ఛీలు వున్నాయి. మొదటిది స్పర్శాకణములూ  
వాటిలో జనీలూ (Gonog హంశలు) రెండోవిది  
గ్రంధులూ హోర్మోనులూ. యీరెండు స్విచ్ఛీలూ  
తన ఆధీనంలో వుంచుకుని ప్రకృతి స్త్రీపురుష నాట  
కాన్ని ఆడిస్తుంది. మన ప్రజ్ఞవల్ల ఇంతవరకూ నేర్చుకో  
గలిగినది ఏమంటే రెండోవ స్విచ్ఛీ దశలో ప్రయోగ  
కేంద్రాల్లో యీ లింగవ్యవస్థలో అసవసర జోక్యం  
కలుగజేసుకోటం మాత్రమే.

సమాప్తము